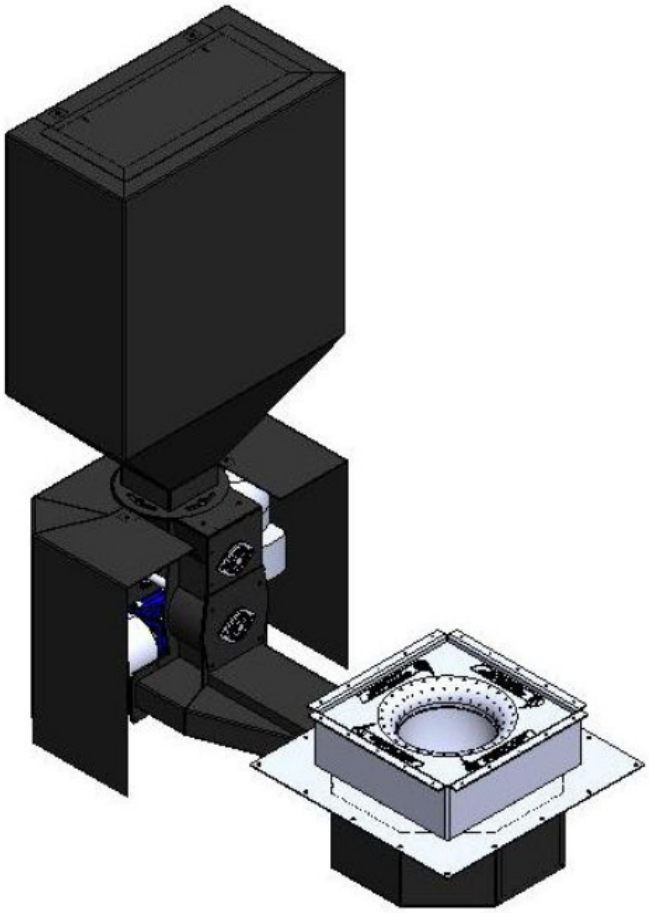
GIROLAMI

BRUCIATORE AUTOMATICO A PELLET



MODELLI ALFA BIO E 945 BIO

CODICE KLP AIR REV. 0 DEL 22/10/2013

INDICE

1 PREMESSA
- 1.1. DESTINAZIONE D'USO
- 1.2. SCOPO E CONTENUTO DEL MANUALE
- 1.3. CONSERVAZIONE DEL MANUALE
- 1.4. AGGIORNAMENTO DEL MANUALE
- 1.5. GENERALITÀ
- 1.6. PRINCIPALI NORME ANTIFORTUNISTICHE RISPETTATE E DA RISPETTARE
- 1.7. GARANZIA LEGALE
- 1.8. RESPONSABILITÀ DEL COSTRUTTORE
- 1.9. CARATTERISTICHE DELL'UTILIZZAZIONE
- 1.10. ASSISTENZA TECNICA
- 1.11. PARTI DI RICAMBIO
- 1.12. CONSEGNA DEL BRUCIATORE

2. AVVERTENZE PER LA SICUREZZA
- 2.1. AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE
- 2.2. AVVERTENZE PER L'UTILIZZATORE
- 2.3. AVVERTENZE PER IL MANUTENTORE

3. CARATTERISTICHE E DESCRIZIONE DELLA MACCHINA
- 3.1. DESCRIZIONE
- 3.2. TARGHETTA DI IDENTIFICAZIONE

4. MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO

5. PREPARAZIONE DEL LUOGO DI INSTALLAZIONE
- 5.1. PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA
- 5.2. SCHEMA DI MONTAGGIO
- 5.3. REGOLAZIONE ALTEZZA
- 5.4. PRESE D'ARIA
- 5.5. COLLEGAMENTO ELETTRICO
- 5.6 COMPONENTI ELETTRICHE ED ELETTRONICHE.

6. FUNZIONAMENTO DELLA CENTRALINA
- 6.1. IL DISPLAY
- 6.1.1. SPIE
- 6.1.2. SCHERMATA PRINCIPALE
- 6.1.3. GRANDEZZE VISUALIZZATE
- 6.1.4. STATI DI FUNZIONAMENTO VISUALIZZAZIONE
- 6.2. CODICI DI ERRORE
- 6.3. I MENÚ
- 6.3.1. FUNZIONAMENTO DEI MENU
- 6.3.2. MENU CAMBIO POTENZA VENTOLA
- 6.3.3. MENU CAMBIO POTENZA COCLEA
- 6.3.4. MENU CAMBIO POTENZA RISCALDAMENTO
- 6.3.5. MENU UTENTE
- 6.3.5.1.MENU TERMOSTATO ARIA
- 6.3.5.2. MENU TERMOSTATO AMBIENTE
- 6.3.5.3. MENU COMBINATO
- 6.3.6 MENU CRONO
- 6.3.7. MODALITA CRONO
- 6.3.8. PROGRAMMAZIONE CRONO
- 6.3.9. MENU ORA E DATA
- 6.3.10. MENU VISUALIZZAZIONI
- 6.3.11. MENU SELEZIONA LINGUA
- 6.3.12. MENU TASTIERA
- 6.3.13. REGOLA CONTRASTO
- 6.3.14. REGOLA LUCE MINIMA
- 6.4 VALVOLA DI COMPENSAZIONE
- 6.5 LA COMBUSTIONE

7. ACCENSIONE
- 7.1. COME ACCENDERE LA MACCHINA A PELLET
- 7.2. TIPO DI COMBUSTIBILE

8. MANUTENZIONE E PULIZIA
- 8.1. PRECAUZIONI DI SICUREZZA
- 8.2 PULIZIA DEL BRACIERE
- 8.3 LUBRIFICAZIONE PERIODICA

9. SCHEMA ELETTRICO

10. INFORMAZIONI PER LO SMALTIMENTO

Le apparecchiature da riscaldamento **GIROLAMI** sono costruite e collaudate seguendo le prescrizioni di sicurezza indicate nelle direttive europee 98/37/CE e CE 13229.
QUESTO MANUALE È INDIRIZZATO AI PROPRIETARI DEI TERMOCAMINI, AGLI INSTALLATORI, OPERATORI E MANUTENTORI DEI CAMINI SERIE TC COMPLETI DI BRUCIATORE AUTOMATICO PELLET.
In caso di dubbi sul contenuto e per ogni chiarimento contattare il costruttore o il servizio di assistenza tecnica autorizzato citando il numero del paragrafo dell'argomento in discussione.

Gentile cliente

Desideriamo innanzitutto ringraziarLa per la preferenza che ha voluto accordarci acquistando il nostro prodotto e ci congratuliamo con Lei per la sua scelta.
Per consentirLe di utilizzare al meglio il suo nuovo **TERMOCAMINO MODELLO TC COMPLETO DI BRUCIATORE AUTOMATICO A PELLET**, la invitiamo a seguire attentamente quanto descritto nel presente manuale.

1 PREMESSA

Non operare se non si sono ben comprese tutte le notizie riportate nel manuale; in caso di dubbio richiedere sempre l'intervento di personale specializzato **GIROLAMI**.
Girolami si riserva il diritto di modificare specifiche e caratteristiche tecniche e/o funzionali della macchina in qualsiasi momento senza darne preavviso.

1.1 DESTINAZIONE D'USO

Le apparecchiature **GIROLAMI** modello **BRUCIATORE AUTOMATICO PELLET** rientrano nella categoria apparati da riscaldamento ad acqua a circuito aperto, e sono destinati all'utilizzo in ambienti chiusi, quali abitazioni e uffici. Il bruciatore realizzato interamente in metallo munito di valvola stellare di sicurezza, di inverter e di centralina elettronica è adatto all'impiego sui modelli serie TC della girolami caminetti. Il rendimento massimo si ottiene a condizione di seguire scrupolosamente quanto descritto nel presente manuale da considerarsi di complemento al manuale di uso e manutenzione del termocamino serie TC.
La destinazione d'uso sopra riportata e le configurazioni previste dalla macchina sono le uniche ammesse dal costruttore: non utilizzare la macchina in disaccordo con le indicazioni fornite.
PERICOLO: la destinazione d'uso indicata è valida solo per le apparecchiature in piena efficienza strutturale meccanica ed impiantistica. Il bruciatore **GIROLAMI** è un apparecchio da interno o da esterno a condizione che se posto all'esterno venga protetto in maniera adeguata come successivamente descritto nel presente manuale.

1.2 SCOPO E CONTENUTO DEL MANUALE

SCOPO
Lo scopo del manuale è quello di consentire all'utilizzatore di prendere quei provvedimenti e predisporre tutti i mezzi umani e materiali necessari per un suo uso corretto, sicuro e duraturo.
CONTENUTO
Questo manuale contiene tutte le informazioni necessarie per l'installazione, l'impiego e la manutenzione del **BRUCIATORE AUTOMATICO PELLET.**
La scrupolosa osservanza di quanto in esso descritto garantisce un elevato grado di sicurezza e produttività del dispositivo.

1.3 CONSERVAZIONE DEL MANUALE

CONSERVAZIONE E CONSULTAZIONE
Il manuale deve essere conservato con cura e deve essere sempre disponibile per la consultazione, sia da parte dell'utilizzatore che degli addetti al montaggio ed alla manutenzione.
Il manuale Istruzione uso e manutenzione è parte integrante della macchina.

DETERIORAMENTO O SMARRIMENTO
In caso di necessità fare richiesta di un'ulteriore copia fornendo il numero di serie del prodotto alla casa costruttrice.

1.4 AGGIORNAMENTO DEL MANUALE

Il presente manuale rispecchia lo stato del prodotto al momento dell'acquisto. Nel caso di migliorie apportate al prodotto, il manuale potrebbe subire variazioni ed aggiornamenti senza preavviso da parte della Girolami Caminetti, pertanto nel caso in cui si richieda alla Girolami Caminetti copia del presente manuale è indispensabile fornire il numero di serie del prodotto.

1.5 GENERALITÀ

INFORMAZIONI

In caso di scambio di informazioni con il Costruttore del caminetto, fare riferimento al numero di serie presente nella targhetta, oppure al numero di revisione del presente libretto posto in basso in ogni pagina.

RESPONSABILITÀ

Con la consegna del presente manuale GIROLAMI declina ogni responsabilità, sia civile che penale, per incidenti derivati dall'inosservanza parziale o totale delle indicazioni di sicurezza, di installazione e di utilizzo in esso contenute.
GIROLAMI declina, altresì, ogni responsabilità derivante da uso improprio della macchina od uso non corretto da parte dell'utilizzatore, da modifiche e/o riparazioni non autorizzate, da utilizzo di ricambi non originali o non specifici di questo modello di bruciatore.
Manutenzione straordinaria
Le operazioni di manutenzione straordinaria devono essere eseguite da personale qualificato ed abilitato ad intervenire sui modelli di termocamino a cui fa riferimento il presente manuale.
Responsabilità delle opere di installazione
La responsabilità delle opere eseguite per l'installazione del caminetto non può essere considerata a carico della GIROLAMI , essa è, e rimane, a carico dell'installatore, al quale è demandata l'esecuzione delle verifiche relative alla canna fumaria, alla presa d'aria ed alla correttezza delle soluzioni di installazione proposte. Devono essere rispettate tutte le norme previste dalla legislazione locale, nazionale ed europea vigente nello stato dove la stessa è installata.

USO

L'uso della macchina è subordinato, oltre che alle prescrizioni contenute nel presente manuale, anche al rispetto di tutte le norme di sicurezza previste dalla legislazione specifica vigente nello stato dove la stessa è installata.

1.6 PRINCIPALI NORME ANTINFORTUNISTICHE RISPETTATE E DA RISPETTARE

A) Direttiva 73/23/CEE: "materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione".
B) Direttiva 89/336/CEE: "ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica".
C) Direttiva 89/106/CEE: "concernente il riavvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati membri concernenti i prodotti da costruzione".
D) Direttiva 85/374/CEE: "concernente il riavvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati membri in materia di responsabilità per danno da prodotti difettosi".
E) Norma UNI EN 13229: "Inserti e caminetti aperti alimentati a combustibile solido - Requisiti e metodi di prova".

1.7 GARANZIA LEGALE

L'utente per poter usufruire della garanzia legale, di cui alla Direttiva CEE 1999/44/CE deve osservare scrupolosamente le prescrizioni indicate nel presente manuale, ed in particolare:

- Operare sempre nei limiti d'impiego del caminetto;
- Effettuare sempre una costante e diligente manutenzione;
- Autorizzare all'uso del focolare persone di provata capacità, attitudine ed adeguatamente addestrate allo scopo.
- Non sono da ritenersi coperte da garanzia tutte le parti normalmente soggette ad usura, quali vetri pattini di scorrimento, guarnizioni e tutte le parti asportabili del focolare.
- Sono escluse da garanzia le spese e i danni da trasporto,le manomissioni del prodotto, i danni da errata installazione e da errata manutenzione, eventuali danni causati da utilizzo improprio, da surriscaldamenti, da combustibili non conformi a quanto indicato nelle istruzioni,nonché da agenti atmosferici, calamità naturali, scariche elettriche, incendi, impianto idraulico o elettrico non conforme a quanto specificato nel libretto e dalle normative vigenti.
- Sono altresì escluse dai termini di garanzia le spese necessarie alla rimozione e alla successiva reinstallazione del prodotto se necessari, nonché eventuali risarcimenti per il periodo di inefficienza del termocamino.
- Per l'intervento in garanzia sul prodotto l'utente è pregato di rivolgersi al rivenditore dove ha effettuato l'acquisto che provvederà ad espletare le pratiche necessarie all'intervento da parte della Girolami Caminetti.
- Girolami Caminetti non risponde in nessun modo dei possibili inconvenienti derivanti da una errata installazione del termocamino sul quale verrà applicato il bruciatore. La garanzia sul presente prodotto pertanto è subordinata al rispetto delle indicazioni fornite nel libretto di uso e manutenzione del termocamino modello TC per il quale questo modello di bruciatore è concepito

Tutti gli interventi che rientrano nella garanzia e che sono eseguibili direttamente presso l'utente finale verranno eseguiti solo ed esclusivamente se le parti da sostituire sono accessibili. Qualora le parti da sostituire/riparare fossero irraggiungibili Girolami Caminetti non effettuerà l'intervento e si riserva il diritto al risarcimento delle spese relative alla chiamata, alla trasferta e alle ore che il tecnico dell'azienda ha perso.
 Condizioni di garanzia degli accessori forniti ma non prodotti da Girolami Caminetti: per le suddette parti i termini di validità della garanzia sono espressi nei libretti di istruzione dei singoli fabbricanti allegati ai prodotti. In caso di malfunzionamenti rivolgersi sempre al rivenditore presso il quale si è effettuato l'acquisto che provvederà alle opportune segnalazioni di guasto.
L'inosservanza delle prescrizioni contenute in questo manuale implicherà l'immediata decadenza della garanzia.

1.8 RESPONSABILITÀ DEL COSTRUTTORE

Il costruttore declina ogni responsabilità civile e penale, diretta o indiretta, dovuta a:
- Installazione non conforme alle normative vigenti nel paese ed alle direttive di sicurezza;
- Inosservanza delle istruzioni contenute nel manuale;
- Installazione da parte del personale non qualificato e non addestrato;
- Uso non conforme alle direttive di sicurezza;
- Modifiche e riparazioni non autorizzate dal costruttore effettuate sulla macchina;
- Utilizzo di ricambi non originali o non specifici per il modello di bruciatore;
- Carenza di manutenzione;
- Eventi eccezionali.

1.9 CARATTERISTICHE DELL'UTILIZZATORE

L'utilizzatore del bruciatore deve essere una persona adulta e responsabile provvista delle conoscenze tecniche necessarie per la manutenzione ordinaria dei componenti del caminetto.
ATTENZIONE:alcune parti del bruciatore, quali, crogiuolo e bruciatore possono raggiungere temperature altissime, inoltre per quanto protette da apposite protezioni alcune parti meccaniche in movimento potrebbero risultare raggiungibili a seconda del posizionamento. **TENERE SEMPRE A DISTANZA DI SICUREZZA I BAMBINI!**

1.10 ASSISTENZA TECNICA

Girolami è in grado di risolvere qualunque problema tecnico riguardante l'mpiego e la manutenzione nell'intero ciclo di vita della macchina a condizione che vengano rispettate le procedure di installazione, la mancata realizzazione di vani di ispezione potrebbe comportare l'mpossibilita fisica di intervento da parte del personale Girolami. Nel caso di interventi in garanzia e non, da effettuarsi presso gli stabilimenti dell'azienda, o in caso di sostituzione del prodotto per difetto di fabbricazione, Girolami Caminetti non risponderà in nessun modo delle eventuali spese dovute allo smontaggio e il rimontaggio del rivestimento in quanto non installato da Girolami. In tal senso si suggerisce di valutare attentamente le modalità di realizzazione di eventuali rivestimenti tali da consentire la rimozione dell'apparecchio in caso di necessità.
La sede centrale è a vostra disposizione per ogni consiglio al riguardo e per concordare i tempi di intervento in caso di necessità.

1.11 PARTI DI RICAMBIO

Impiegare esclusivamente parti di ricambio originali.
Non attendere che i componenti siano logorati dall'uso prima di procedere alla loro sostituzione.
Sostituire un componente usurato prima della rottura favorisce la prevenzione degli infortuni derivati da incidenti causati proprio dalla rottura improvvisa dei componenti, che potrebbe provocare gravi danni a persone e cose.
Eseguire controlli periodici di manutenzione come indicato nel capitolo **"MANUTENZIONE E PULIZIA".**

1.12 CONSEGNA DEL BRUCIATORE

Il bruciatore viene consegnato unitamente al termocamino perfettamente imballato e fissato ad una pedana in legno che ne permette la movimentazione mediante carrelli elevatori e/o altri mezzi.
ATTENZIONE: il capovolgimento della macchina può provocare il bloccaggio di alcune delle sue parti **NON CAPOVOLGERE O SDRAIARE.**

All'interno del serbatoio viene allegato il seguente materiale:

- Libretto di uso, installazione e manutenzione
- Libretto dell'inverter
- Libretto della centralina elettronica

2 AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

2.1 AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE

PERICOLO:

- Verificare che le predisposizioni all'accoglimento del focolare sul quale è installato il bruciatore siano conformi ai regolamenti locali, nazionale ed europei;
- Osservare le prescrizioni indicate nel presente manuale;
- Verificare che le predisposizioni delle prese d'aria siano conformi al tipo di installazione;
- Non effettuare collegamenti elettrici volanti con cavi provvisori o non isolati;
- Verificare che la massa a terra dell'impianto elettrico sia efficiente;
- Usare sempre i dispositivi di sicurezza individuale e gli altri mezzi di protezione previsti per legge.
- Istallare l'apparecchio solo ed esclusivamente secondo le modalità indicate.

2.2 AVVERTENZE PER L'UTILIZZATORE

PERICOLO:

- Predisporre il luogo d'installazione del focolare sul quale è installato il bruciatore secondo i regolamenti locali, nazionale ed europei;
- Essendo una macchina da riscaldamento, il bruciatore presenta delle superfici esterne particolarmente calde.

  Per questo motivo si raccomanda la massima cautela durante il funzionamento in particolare:
- Non toccare le parti in prossimità del termocamino , potrebbero causare ustioni;
- Non toccare il braciere se non dopo lunga inattività (almeno 4-5 ore);
- Non eseguire pulizie di qualunque tipo;
- Fare attenzione che i bambini non si avvicinino;
- Osservare le precauzioni indicate nel presente manuale;
- Rispettare le istruzioni e i vari avvertimenti evidenziati dalle targhette esposte sul dispositivo;
- Utilizzare solo i combustibili conformi alle indicazioni riportate sul capitolo relativo alle caratteristiche del combustibile stesso;
- Seguire scrupolosamente il programma di manutenzione ordinaria e straordinaria;
- Non impiegare il bruciatore senza prima aver eseguito l'ispezione giornaliera come prescritto al capitolo "Manutenzione" del presente manuale;
- Non utilizzare il bruciatore in caso di funzionamento anomalo;
- Non gettare acqua per spegnere il fuoco nel braciere;
- Non usare il bruciatore come supporto o ancoraggio di qualunque tipo;
- Non pulire il bruciatore fino al completo raffreddamento di struttura e ceneri;
- Durante il funzionamento utilizzare solo il sistema di apertura a saliscendi ed evitare il più possibile l'apertura di quest'ultimo.
- NON APRIRE MAI LO SPORTELLO A BATTENTE DURANTE IL FUNZIONAMENTO. (pericolo di intossicazione)
- Eseguire tutte le operazioni nella massima sicurezza e calma;
- In caso d'incendio del bruciatore cercare di spegnere il dispositivo e chiamare il pronto intervento.

2.3 AVVERTENZE PER IL MANUTENTORE

PERICOLO:

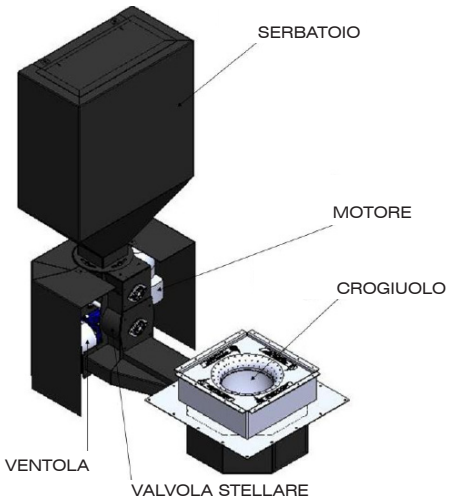
- Osservare le prescrizioni indicate nel presente manuale;
- Usare sempre i dispositivi di sicurezza individuale e gli altri mezzi di protezione;
- Prima di iniziare qualsiasi operazione di manutenzione assicurarsi che il bruciatore, nel caso in cui sia stato utilizzato, si sia raffreddato;
- Togliere l'alimentazione elettrica prima di intervenire su parti elettriche, elettroniche e connettori.

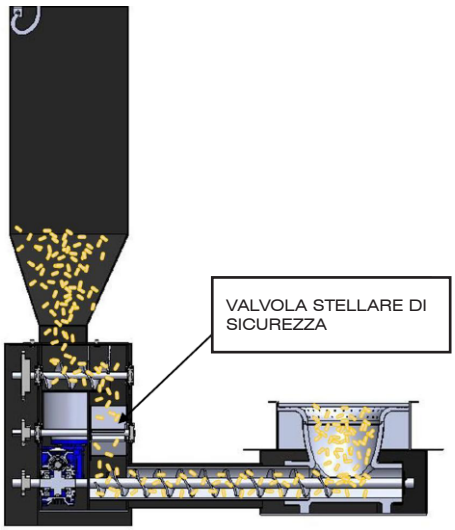
3 CARATTERISTICHE E DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

3.1 DESCRIZIONE

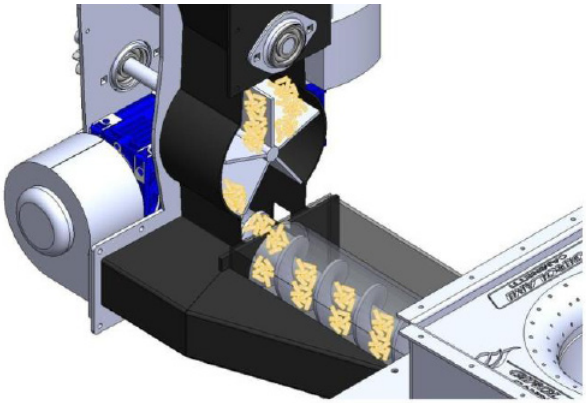
Con il termine Bruciatore si definisce un dispositivo in grado di bruciare in maniera controllata determinati combustibili. Tale processo avviene tramite il prelevamento mediante coclea del combustibile dal serbatoio, combustibile che superate determinate barriere di sicurezza verrà inviato all'interno del crogiuolo dove grazie ad una immissione di aria controllata e ad una candela di accensione ad incandescenza, sarà in grado di bruciare.

Lo schema sottostante mostra il funzionamento del sistema di trasporto del combustibile.



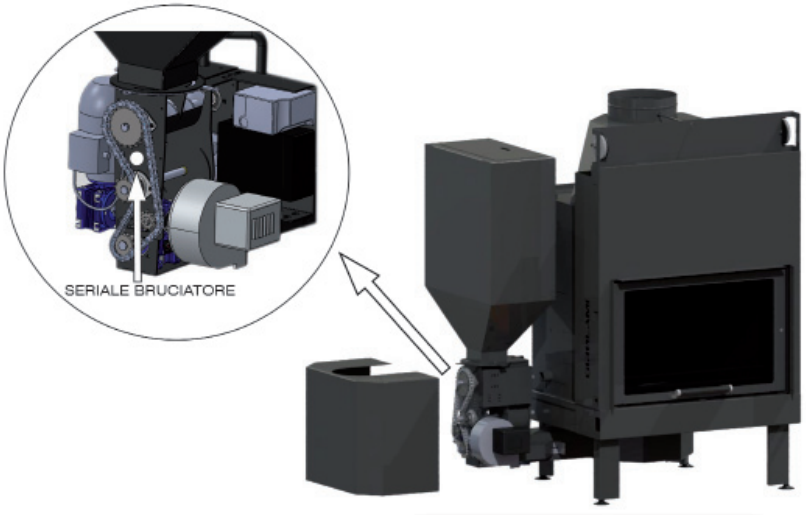


La valvola stellare posizionata sul salto del combustibile, assicura l'isolamento del serbatoio dalla zona dove avviene la combustione, svolgendo la funzione di porta tagliafuoco per la sicurezza dell'utente finale. In basso un dettaglio della valvola stellare tagliafuoco.



3.2 TARGHETTA DI IDENTIFICAZIONE

È posta tra i due ingranaggi superiori del bruciatore, per accedervi è necessario rimuovere il carter di protezione.



4 MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO

Consigliamo di disimballare il prodotto solo quando è giunto sul luogo di installazione.
La macchina viene consegnata completa di tutte le parti previste.
Fare attenzione alla tendenza allo sbilanciamento della macchina.
Durante il sollevamento evitare strappi o bruschi movimenti.
Accertarsi che il carrello sollevatore abbia una portata superiore al peso della macchina da sollevare.
Al manovratore dei mezzi di sollevamento spetterà tutta la responsabilità del sollevamento dei carichi.

PERICOLO: fare attenzione che i bambini non giochino con i componenti dell'imballo (es.pellicole e polistirolo). Pericolo di soffocamento!

5 PREPARAZIONE DEL LUOGO DI INSTALLAZIONE

5.1 PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA

La responsabilità delle opere eseguite nello spazio d'ubicazione della macchina è, e rimane, a carico dell'utilizzatore; a quest'ultimo è demandata anche l'esecuzione delle verifiche relative alle soluzioni d'installazione proposte.
L'utilizzatore deve ottemperare a tutti i regolamenti di sicurezza locali, nazionale ed europei.

PERICOLO: l'apparecchio dovrà essere installato su pavimenti con adeguata capacità portante.
Nel caso in cui il pavimento non sia di capacità portante sufficiente, si consiglia di utilizzare una piastra di distribuzione del carico di dimensioni adeguate.
Non istallare mai la macchina su pavimenti in legno se non adeguatamente protetto.
Le operazioni di montaggio e smontaggio del caminetto sono riservate ai soli tecnici specializzati
Nel caso in cui intervengano altri tecnici si raccomanda di accertarsi delle loro reali capacità.
L'installatore, prima di avviare le fasi di montaggio o di smontaggio della macchina, deve ottemperare alle precauzioni di sicurezza previste per legge ed in particolare a:

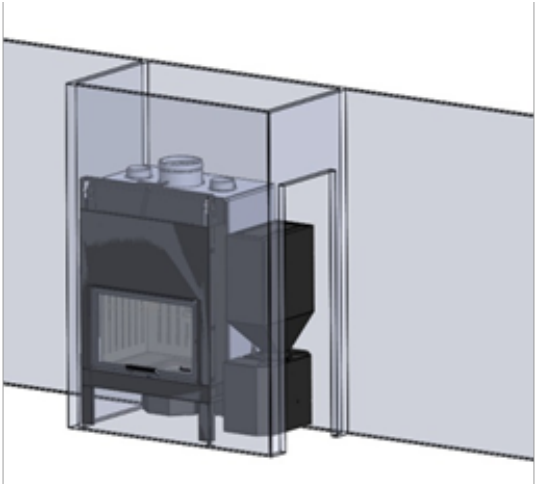
A) Non operare in condizioni avverse;
B) Deve operare in perfette condizioni psicofisiche e deve verificare che i dispositivi antinfortunistici individuali e personali , siano integri e perfettamente funzionanti;
C) Deve indossare i guanti antinfortunistici;
D) Deve indossare scarpe antinfortunistiche;
E) Deve accertarsi che l'aria interessata alle fasi di montaggio e smontaggio sia libera da ostacoli.

5.2 SCHEMA DI MONTAGGIO

L'ambiente nel quale si sceglie di posizionare il termocamino deve rispondere a determinati requisiti minimi:

- Deve essere un ambiente non adibito a camera da letto o bagno.
- Non deve in nessun modo essere un locale dove sono normalmente immagazzinate sostanze infiammabili o esplosive.
- Deve essere dotato di aperture (finestre) per l'eventuale ricambio d'aria in caso di accidentali fuoriuscite di fumo
- Deve avere una cubatura adeguata a garantire un flusso d'aria di 65 m^3/h
- Deve essere predisposto con una apertura per l'afflusso di aria comburente realizzata in modo da non poter essere ostruita accidentalmente.
- Qualora il bruciatore venga installato esternamente all'abitazione/ufficio, dovrà essere protetto dagli agenti atmosferici al fine di evitare danni ai componenti elettrici ed elettronici presenti e per evitare il deterioramento del combustibile che è sensibile all'umidità.
- Nel vano che ospiterà il bruciatore, sia esso interno o esterno, dovrà essere predisposto un adeguato passaggio di aria destinato all'alimentazione della fiamma.

Esempio di realizzazione di rivestimento per montaggio interno.



Il rivestimento dovrà consentire il libero accesso al bruciatore, e dovrà essere posizionato in maniera tale da permettere lo smontaggio e l'uscita di tutto il bruciatore dal vano.

5.3 REGOLAZIONE ALTEZZA

Per regolare l'altezza del bruciatore sarà sufficiente agire sulla vite di regolazione predisposta alla base. Registrare il bruciatore in concomitanza con la messa a bolla del termocamino (per la messa in bolla del termocamino consultare il manuale relativo).
Una cattiva regolazione dell'altezza del bruciatore rispetto al termocamino, potrebbe provocare rumorosità indesiderata oltre a compromettere la durata dell'apparecchio.

5.4 PRESE D'ARIA

Realizzare la presa d'aria comburente esterna con diametro 20cm di sezione utile sotto il piano fuoco (non è necessario intubare la presa d'aria comburente fino al braciere). L'aria verrà utilizzata sia per la combustione che per la dissipazione del calore all'interno del rivestimento. Nel caso di installazione esterna o in locale attiguo, creare una presa d'aria nel locale o nel vano di protezione.

5.5 COLLEGAMENTO ELETTRICO

Il bruciatore viene fornito con le componenti elettriche ed elettroniche già collegate tra di loro.
A cura dell'installatore, che deve essere di comprovata esperienza e che deve rilasciare relativo certificato di posa in opera, rimane da collegare quanto segue:

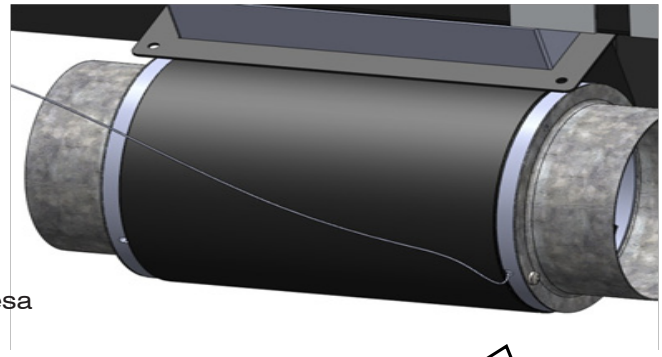
- Cavo per la connessione alla rete elettrica e relativa massa.

5.6 COMPONENTI ELETTRICHE ED ELETTRONICHE.

Il bruciatore contiene al suo interno una serie di dispositivi necessari al regolare funzionamento:

- Il motore elettrico trifase dai consumi ridotti (solo 0.25 Kw a pieno regime)
- L'elettroventilatore necessario all'invio dell'aria nel braciere
- L'inverter, che gestisce la velocità del motore e gli fornisce la terza fase
- La centralina elettronica che gestisce in maniera intelligenti i suddetti componenti
- Il display tramite il quale è possibile impostare le preferenze di funzionamento
- L'elettroventilatore centrifugo necessario per la distribuzione dell'aria calda.
- Sonda ambiente per rilievo temperatura ambiente

Motore elettrico, elettroventilatore, inverter sono posizionati all'interno del carter del bruciatore al di sotto del serbatoio.
Il diplay della centralina elettronica sono entrambi all'interno del monoblocco.
L'elettroventilatore centrifugo per la distribuzione dell'aria calda, è posizionato nella parte inferiore/posteriore del focolare.
La sonda ambiente é collegata su una delle due flangie di aspirazione dell'elettroventilatore per la distribuzione dell'aria calda.



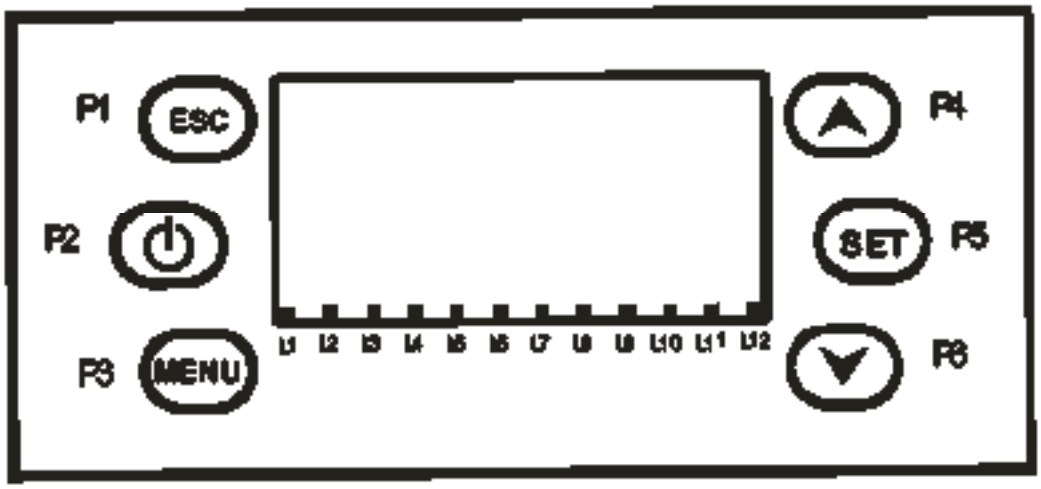
Qualora si necessiti variare il lato d'innesto della presa d'aria ambiente, spostare unitamente anche la sonda di rilievo della temperatura ambiente nel lato opposto.

<u>Attenzione: L'apertura della scatola elettrica deve essere effettuata solo ed esclusivamente da personale qualificato! Pericolo di shock elettrico!</u>

Documentazioni relative alle parti elettriche ed elettroniche possono essere richieste alla Girolami Caminetti che provvederà all'invio in formato elettronico.

6 FUNZIONAMENTO DELLA CENTRALINA

6.1 Il display

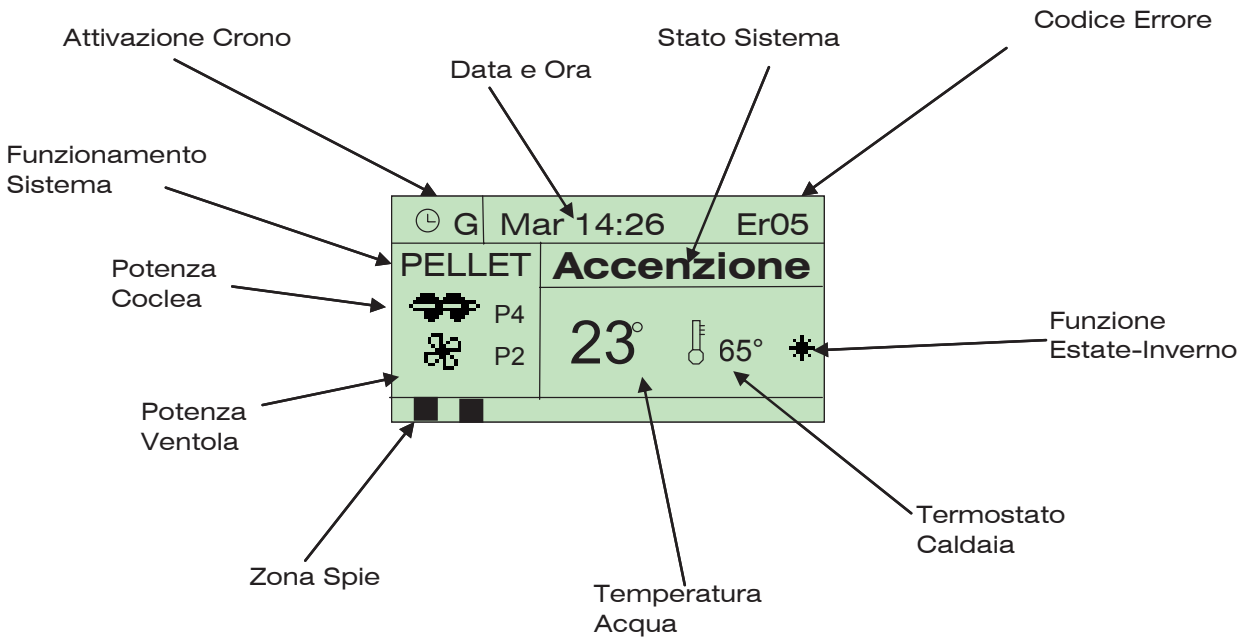


Funzione	Descrizione	Testo
ESC	Funzione uscita da un Menu o da un Sottomenu	**P1**
CARICAMENTO MANUALE	Dalla schermata principale, premendo il tasto si attiva il caricamento manuale della Coclea. Per disattivarla rilasciare il tasto.	
LEGNA/PELLET	Passaggio da Legna a Pellet e viceversa premendo il tasto per 3 secondi fino al segnale acustico	**P2**
SBLOCCO	Sblocco del sistema premendo il tasto per 3 secondi, fino al segnale acustico. Il sistema si porta in funzionamento Legna.	
MENU	Ingresso nel Menu e nei Sottomenu e salvataggio dati.	**P3**
CAMBIO POTENZA VENTOLA E COCLEA	Premendo il tasto si entra nel Menu cambio Potenza Ventola, premendolo di nuovo si entra nel Menu cambio Potenza Coclea, premendolo ancora si torna nella schermata principale.	**P5**
STANDBY MANUALE	Premendo il tasto per 3 secondi il sistema entra in Standby finché non si ripigia il tasto	
MODIFICA VALORI GRANDEZZE	Quando in Menu in modalità modifica i tasti cambiano i valori delle grandezze dei Menu e dei Sottomenu	**P4 P6**
MODIFICA POTENZA VENTOLA E COCLEA	Dopo aver pigiato il tasto P5 permettono di selezionare la potenza della Coclea e della Ventola Comburente.	
SCORRIMENTO MENU	In Menu scorrono i Menu ed i Sottomenu	
MODIFICA POTENZA RISCALDAMENTO	Quando non in Menu i tasti permettono di selezionare la modalità di riscaldamento automatica o manuale. In questo caso è possibile impostare manualmente la potenza.	

6.1.1 Spie

Funzione	Descrizione	Spia
CANDELETTA	Led On: Candeletta accesa	**L1**
COCLEA	Led On: Coclea nell'intervallo di ON	**L2**
AUX 2	Led On: Uscita attiva	**L3**
AUX 1	Led On: Uscita attiva	**L4**
VENTOLA RISCALDAMENTO	Led On: Ventola Riscaldamento attiva. La potenza di riscaldamento è visualizzata mediante i led	**L5÷L9**
LIVELLO PELLET	Led On: Il sensore segnala mancanza di materiale	**L11**
INPUT AUX E TERMOSTATO AMBIENTE	Led On: Almeno uno dei due contatti è aperto	**L12**

6.1.2 Schermata principale



6.1.3 Grandezze visualizzate nella schermata principale:
- Data e Ora
- Modalità attivazione crono (**G** – Giornaliero, **S** – Settimanale, **FS** – Fine Settimana)
- Potenza Ventola
- Potenza Coclea
- Modalità di funzionamento (Legna o Pellet)
- Stato di funzionamento del Sistema
- Codice errore verificatosi
- Valore Termostato Caldaia
- Funzione Estate-Inverno
- Temperatura letta dalla Sonda Caldaia

6.1.4 Stati di funzionamento visualizzati:
- Check Up
- Accensione
- Stabilizzazione
- Modulazione
- Standby
- Normale
- Recupero Accensione
- Spegnimento
- Blocco

6.2 CODICI DI ERRORE
Tutti gli errori mandano il sistema in Blocco tranne gli errori **Er04** e **Er05** che a Legna mandano il sistema in Sicurezza.

Descrizione	Display
Sicurezza Alta Tensione 1. La sicurezza può intervenire anche a stufa spenta	**Er01**
Sicurezza Alta Tensione 2. La sicurezza può intervenire solo se la Ventola Comburente è attiva.	**Er02**
Bassa temperatura fumi	**Er03**
Sovratemperatura acqua	**Er04**
Temperatura fumi elevata	**Er05**
Pressione acqua bassa	**Er09**
Pressione acqua alta	**Er010**
Errore Orologio L'errore si verifica per problemi con l'orologio interno.	**Er011**
Accensione Fallita	**Er012**
Esaurimento Pellet	**Er018**

Altri messaggi:

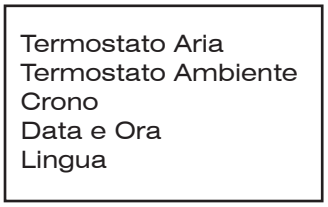
Descrizione	Display
Visualizzazione stato delle Sonde di Temperatura. Il messaggio è visualizzato durante la fase di Check Up e indica che la temperatura letta su una o più sonde è pari al valore minimo (0°C) o al valore massimo (dipende dalla sonda considerata). Verificare che le sonde non siano aperte (0°C) o in cortocircuito (lettura del valore massimo della scala di temperatura).	**Sond**
Caricamento manuale attivo. Finché si tiene premuto il tasto P1 la Coclea lavora continuamente. La Ventola Comburente, se era disattiva, si attiva alla velocità P29, altrimenti continua a funzionare con la potenza impostata.	**Load**
Portello aperto	**Port**
Termostato Pellet aperto	**Er06**

6.3 I MENU

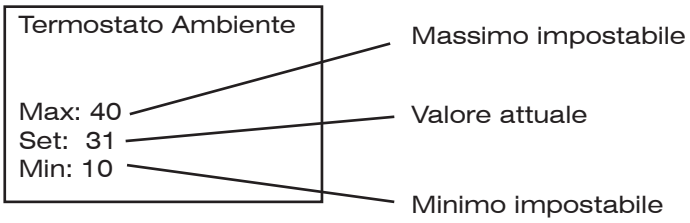
Il Menu del pannello comandi è costituito da un Menu Utente che consente all'utente finale di far funzionare la stufa secondo le proprie esigenze e un da un Menu Segreto all'interno del quale il costruttore può modificare i parametri di funzionamento, effettuare il test di funzionamento delle uscite, controllare lo storico del funzionamento del sistema.

6.3.1 Funzionamento dei Menu

Alla pressione del tasto **P3** si ha la prima schermata del Menu Utente.



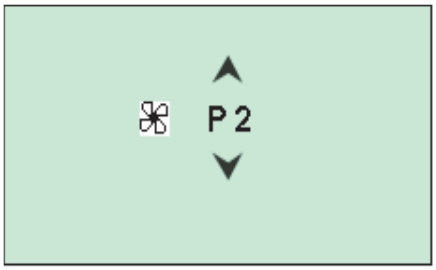
Tramite i tasti **P4** e **P6** si può evidenziare la voce di Menu desiderata. Con il tasto **P3** si entra nel Sottomenu evidenziato ottenendo la lista dei sottomenù o l'impostazione del parametro selezionato. Il dato desiderato è già in modalità modifica (il campo lampeggia) e con i tasti **P4** e **P6** si incrementa o decrementa il valore. Con il tasto **P3** si memorizza il valore impostato, con **P1** si annulla l'operazione, si ripristina il valore antecedente l'operazione e si esce dal menu.



Il nuovo valore del parametro è poi trasmesso alla scheda: se la trasmissione fallisce compare il messaggio Trasferimento non riuscito. In tal caso ritentare la modifica del parametro.

6.3.2 Menu Cambio Potenza Ventola

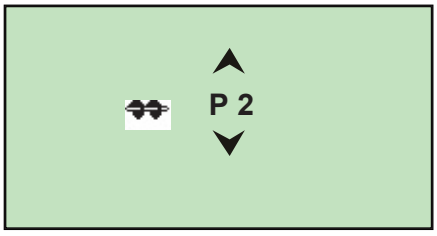
Quando il sistema è giunto a regime il menu consente di modificare il valore della velocità della Ventola. Per accedere premere il tasto **P5** e modificare il valore con i tasti **P4** e **P6**.



Si hanno a disposizione 10 potenze:
se P=0 la Ventola è ferma
se P=10 la Ventola va alla massima velocità (230 V)
se P è compreso tra 1 e 9 la velocità viene calcolata automaticamente

6.3.3 Menu Cambio Potenza Coclea

Permette di variare la quantità di combustibile immessa nel braciere quando il sistema è arrivato a regime. Per accedere premere il tasto **P5** due volte e modificare il valore con i tasti **P4** e **P6**.



6.3.4 Menu Cambio Potenza Riscaldamento

Menu che permette di impostare la gestione del riscaldamento del sistema in modalità automatica o manuale (in questo caso si può impostare la potenza di combustione)

Potenza	Descrizione
P0	Ventola Riscaldamento ferma
P1÷P5	Potenza regolata in manuale da 1 a 5
Auto	Potenza regolata in automatico

Se si sceglie la modalità automatica il riscaldamento è proporzionale alla temperatura aria.

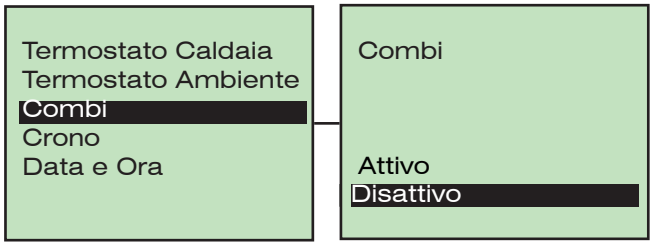
6.3.5 Menu Utente

DISPLAY		Descrizione
Termostato Aria		Menu che consente di modificare il valore del Termostato Aria
Termostato Ambiente		Menu che consente di modificare il valore del Termostato Ambiente. Questo Menu è visibile solamente impostando il termostado ambiente su on/off(rivolegersi al centro assistenza per variarlo).
Combi		Questo menù deve essere sempre **DISATTIVO**
Crono	Modalità	Selezione della modalità di programmazione del cronotermostato.
	Programma	Menu per la programmazione delle fasce orarie di Accensione/Spegnimento
Visualizzazioni		Menu Visualizzazione Grandezze
Data e Ora		Menu l'impostazione dell'orologio
Lingua		Menu per il cambio della Lingua
Menu Tastiera		Menu per il test del collegamento e per l'aggiornamento del pannello
Menu Sistema		Menu per accesso al Menu Segreto

6.3.5.1 Menu termostato aria
Menu per modificare il valore del Termostato Aria

6.3.5.2 Menu termostato ambiente
Menù che consene di modificare il valore del Termostato Ambiente.
Questo Menu è visibile solamente impostando il termostato ambiente su on/off (rivolgersi al centro assistenza per variarlo).

6.3.5.3 Menu Combinato
Questo parametro deve essere sempre disattivo



6.3.6 Menu Crono

Menu per impostare gli orari di accensione e spegnimento della stufa.

ISTRUZIONI	DISPLAY
Entrare nel menu e scegliere tra i due sottomenù: -Modalità -Programma	Modalità Programma

6.3.7 Modalità Crono

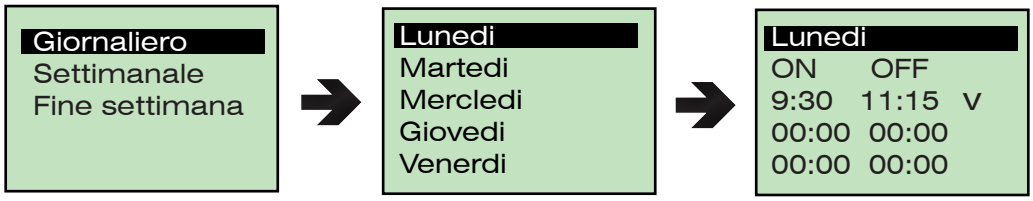
ISTRUZIONI	TASTI	DISPLAY
La modalità correntemente selezionata è evidenziata		Disattivato Giornaliero Settimanale Fine Settimana
Entrare in modalità modifica (il cursore che evidenzia la modalità selezionata lampeggia)	P3	
Selezionare la modalità desiderata	P4 e P6	Disattivato Giornaliero Settimanale Fine Settimana
Annullare modifiche e ripristino della vecchia modalità	P1	
Memorizzare la nuova impostazione	P3	
Uscire dal menù	P1	

6.3.8 Programmazione Crono

Scegliere il tipo di programmazione che interessa impostare:

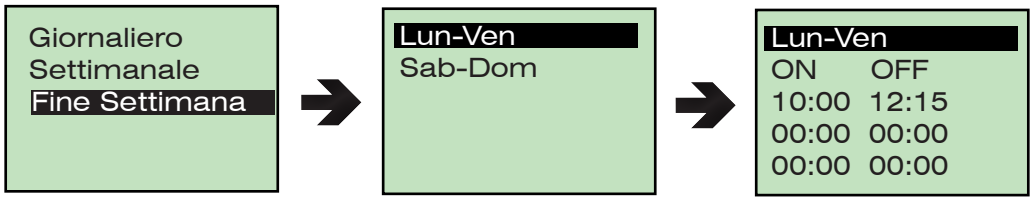
- **Giornaliero**

Si deve selezionare il giorno della settimana che si vuole programmare (3 fasce di accensione/spegnimento per ogni singolo giorno). Selezionando un giorno della settimana viene riportato il prospetto delle 3 accensioni.



- **Settimanale**

Si va direttamente a modificare gli orari (3 fasce per tutta la settimana):



PROGRAMMAZIONE CRONO	TASTI
Dopo aver scelto il programma preferito:	
Selezionare l'orario da programmare	P4 o P6
Entrare in modalità modifica(l'orario selezionato lampeggia)	P3
Modificare gli orari	P4 o P6
Salvare la programmazione	P3
Abilitare(viene visualizzata una "v")o disabilitare la fascia oraria(non viene visualizzata una v)	P5
Uscire	P1
Programmazione crono a cavallo di mezzanotte	
Impostare per una fascia di programmazione di un giorno della settimana l'orario di OFF sulle 23:59	
Impostare per una fascia di programmazione del giorno della settimana successivo l'orario di ON sulle 00:00	

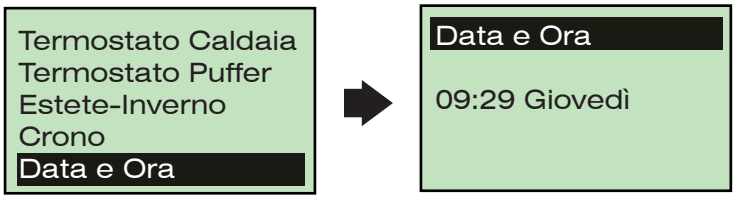
Le tre tipologie di programmazione rimangono memorizzate in maniera separata: se si regola ad esempio il Giornaliero, le altre modalità non vengono modificate.

IMPORTANTE: Dopo aver effettuato la programmazione di una o più modalità (Giornaliero, Settimanale, Fine Settimana), per accendere la stufa da Crono è necessario selezionarne una dal Sottomenu MODALITÀ per abilitarla.

SCELTA PROGRAMMA	TASTI	DISPLAY
La modalità corrente è evidenziata		Giornaliero Settimanale Fine Settimana
Entrare nel sottomenù	P3	
Selezionare il programma desiderato	P4 e P6	
Uscire da menù	P1	

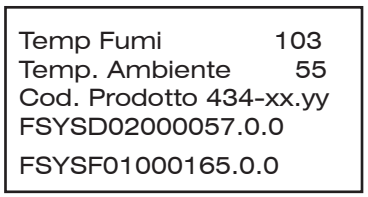
6.3.9 Menu Data e Ora

Menu che consente di impostazione orario e data corrente.
Premere i tasti **P4** e **P6** per selezionare ore, minuti o giorno della settimana. Premere **P3** per entrare in modifica (il cursore lampeggia), **P4** e **P6** per modificare il valore della grandezza selezionata. Premere **P3** per salvare l'impostazione e **P1** per uscire.



6.3.10 Menu Visualizzazioni

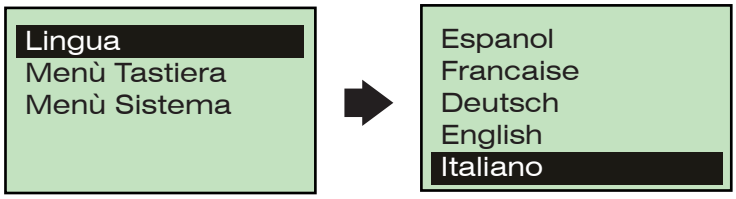
Menu per visualizzare il valore di alcune grandezze di interesse



Temperatura Fumi [°C]
Temperatura Ambiente [°C], visibile solo solamente impostando il termostato ambiente su on/off
Codice Prodotto
Codice e revisione Firmware base

6.3.11 Menu Selezione Lingua

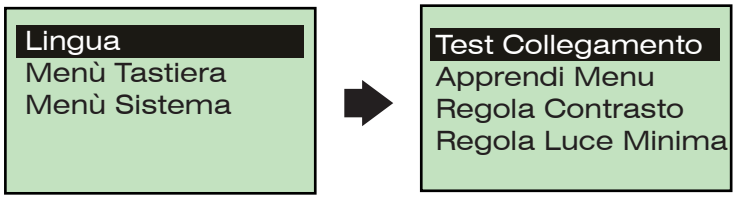
Scorrere fino al Menu Lingua ed entrare.



La lingua evidenziata è quella attualmente impostata. Premere **P3** per entrare in modifica (il cursore lampeggia), **P4** e **P6** per selezionare la lingua desiderata.
Premere **P3** per salvare l'impostazione e **P1** per uscire.

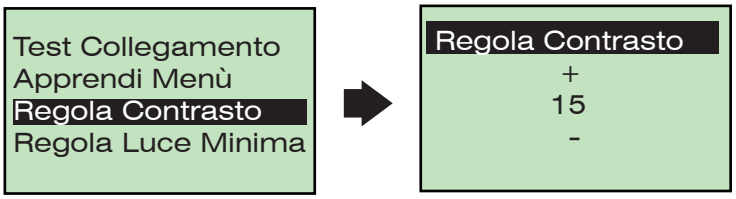
6.3.12 Menu Tastiera

Menu per il test del collegamento del pannello e per l'eventuale aggiornamento del prodotto.



6.3.13 Regola Contrasto

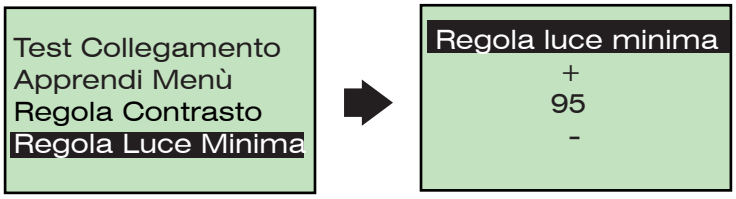
Menu che permette di regolare il contrasto del display.



Utilizzare i tasti **P4** e **P6** per modificare il valore del contrasto.
Premere **P3** per uscire e salvare l'impostazione, **P1** per uscire senza salvare l'impostazione.

6.3.14 Regola Luce Minima

Menu che permette di regolare l'illuminazione del display quando non si utilizzano i comandi.



Utilizzare i tasti **P4** e **P6** per modificare il valore di set. Premere **P3** per uscire e salvare l'impostazione, **P1** per uscire senza salvare l'impostazione.

6.4 VALVOLA DI COMPENSAZIONE

La valvola di compensazione, posizionata al di sotto del bruciatore come da figura, svolge la funzione di aumentare o diminuire la percentuale di aria immessa nel braciere in funzione del tiraggio che la canna fumaria ha. La valvola va utilizzata nel seguente modo:
se il tiraggio è alto và aperta completamente, in caso di scarso tiraggio và chiusa in misura adeguata ad impedire ritorni di fumo verso il serbatoio.

6.5 LA COMBUSTIONE

Molti sono i fattori che concorrono per rendere efficace la combustione in termini di prestazione termiche e basse emissioni di sostanze inquinanti (CO- Monossido di Carbonio).
Alcuni fattori dipendono dalla corretta installazione dell'apparecchiatura nella quale avviene la combustione altri invece dipendono da caratteristiche ambientali, di installazione e dal grado di manutenzione ordinaria effettuato al prodotto e al termocamino sul quale esso è posto

Alcuni fattori importanti sono:
- Aria comburente;
- Qualità del combustibile (tipo di pellet, grado di umidità, residuo fisso ecc.)
- Parametri inseriti nella centralina in funzione del tipo di combustibile utilizzato.

Nei paragrafi successivi sono riportate alcune indicazioni da rispettare per ottenere il massimo rendimento del prodotto acquistato.

7 PRIMA ACCENSIONE

7.1 COME SI ACCENDE LA MACCHINA A PELLET

•La prima accensione del bruciatore và effettuata nel seguente modo:
•Caricare il pellet nel serbatoio
•Accendere la macchina
•Tenere premuto il tasto ON (tasto P2) per almeno 5 secondi e aspettare che avvenga il caricamento del combustibile. verificare che all'arresto del motore il combustibile abbia raggiunto il livello dei fori del bracere. in caso contrario Azionare mediante il tasto ESC del display il motore elettrico fino a quando non si raggiunge il livello ottimale.
•Attendere l'avviamento del bruciatore che avverrà nel giro di una decina di minuti. (durante la fase di accensione il pellet dovrà raggiungere almeno la prima fila di fori e coprire completamente il tubo della candeletta, nel caso in cui questo non avvenga premere il tasto ESC fino al raggiungimento del livello).
•Una volta avviata la combustione vanno regolate le velocità. LE VELOCITÀ SI POSSONO REGOLARE SOLO QUANDO SUL DISPLAY COMPARE LA SCRITTA "ON", E COMUNQUE SOLO ALLA COMPLETA ACCENSIONE DI TUTTO IL BRACERE!
•La velocità della coclea (che lavora ad intermittenza) va aggiustata in modo tale da avere il pellet ad un livello stabile, aumentare la velocità se il bracere tende a svuotarsi, diminuirla se il bracere tende a traboccare.
ATTENZIONE: IL PELLET DEVE SEMPRE COPRIRE tutti i fori del bracere.
•La velocità della ventola va regolata in modo tale da avere una fiamma viva e larga, che tende ad allargarsi nella parte alta del camino. La fiamma oltre ad avere le caratteristiche sopra descritte deve salire verso l'alto il più lentamente possibile onde evitare che il calore si disperda verso la canna fumaria prima ancora di aver ceduto la sua energia all'acqua.
•NOTA: Diminuire l'afflusso di combustibile provoca un aumento dei consumi! Una fiamma poco potente a causa dello scarso afflusso di combustibile impedisce al sistema di entrare a regime e quindi andare in "stand by" con conseguente aumento dei consumi.

Per eventuali difficoltà l'ufficio tecnico della Girolami Caminetti è a vostra disposizione.

Una volta effettuata l'accensione impostare la temperatura dell'acqua desiderata mediante il display (paragrafo 4.3.6.), il sistema passerà automaticamente da normale a modulato quando la temperatura acqua si avvicinerà a quella da voi impostata ed andrà automaticamente in stand by al raggiungimento della stessa. Il sistema tornerà in modulazione o in normale all'abbassarsi della temperatura dell'acqua.

7.2 TIPO DI COMBUSTIBILE

Il bruciatore Girolami Caminetti è un bruciatore adatto a diversi tipi di combustibile, poiché il combustibile più facilmente reperibile e più richiesto è il pellet il sistema viene fornito con tutte le tarature di base per questo combustibile. Il pellet per essere definito di buona qualità deve avere un potere calorico elevato, un basso residuo di ceneri, e un basso grado di umidità. Per quanto concerne gli altri tipi di combustibile si devono variare alcuni dei parametri della centralina per poter ottenere una corretta combustione, si prega pertanto di contattare la nostra azienda per le indicazioni del caso.
Altri tipi di combustibili utilizzabili sono: nocciolino di sansa, bucce di nocciole, di noci ecc.

8 MANUTENZIONE E PULIZIA

8.1 PRECAUZIONI DI SICUREZZA

Prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione adottare le seguenti precauzioni:
A) assicurarsi che tutte le parti del caminetto siano fredde;
B) accertarsi che le ceneri siano completamente spente;
C) utilizzare i dispositivi di protezione individuale previsti dalla direttiva 89/391/CEE.
D) Operare sempre con attrezzature appropriate per la manutenzione.

8.2 PULIZIA DEL BRACIERE

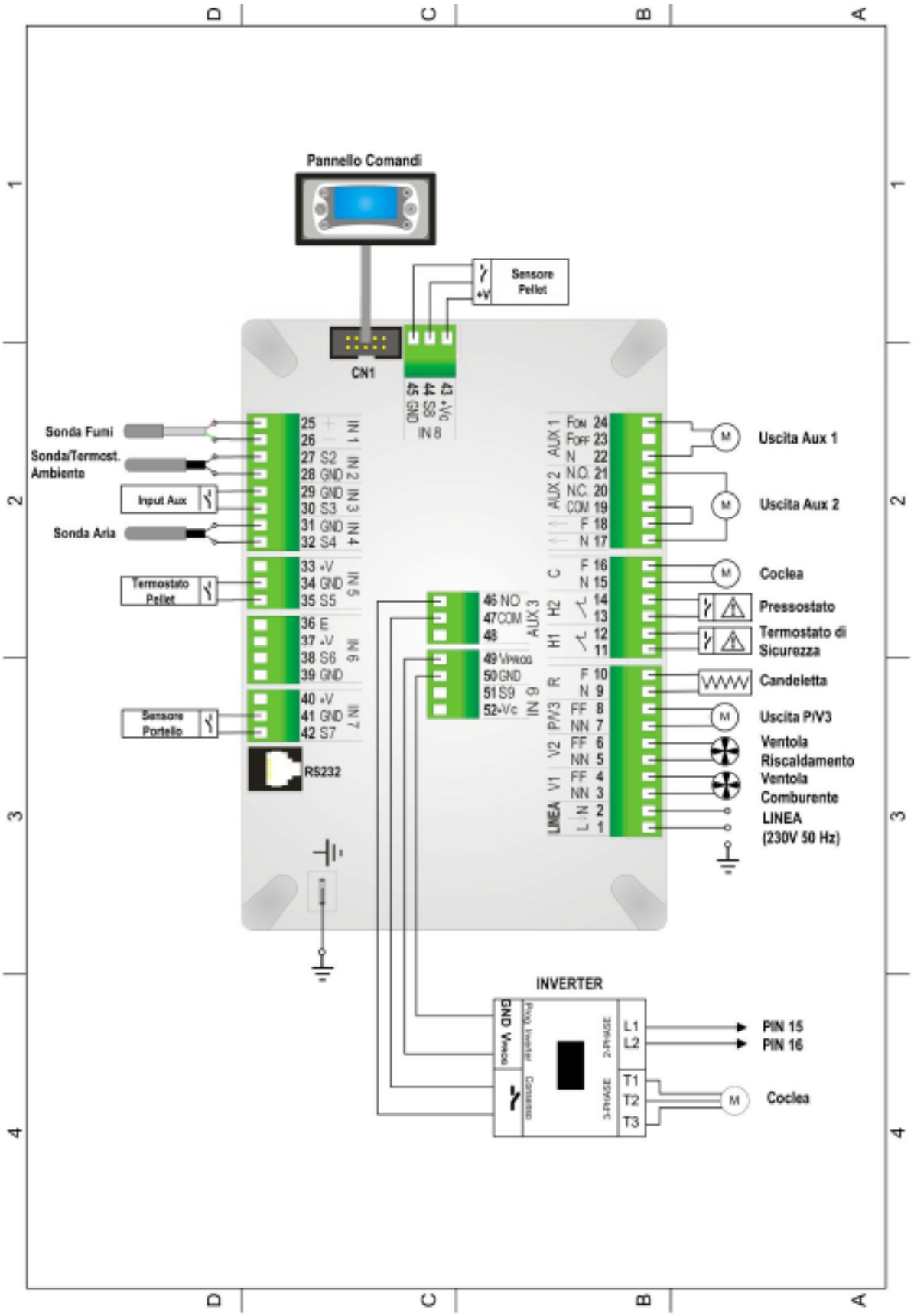
Per un corretto funzionamento del bruciatore, il braciere và pulito con una certa frequenza. La presenza eccessiva di ceneri che si mescolano con il combustibile impedisce all'aria di ossigenare correttamente la fiamma soffocandola.

Per una corretta pulizia del braciere si consiglia di munirsi di aspira ceneri elettrico.
Durante la pulizia và inoltre verificato che i fori del crogiuolo e il passaggio aria intorno alla candeletta di accensione siano liberi.

8.3 LUBRIFICAZIONE PERIODICA DELLA TRASMISSIONE

Lubrificare la catena di trasmissione posta sotto il carter di protezione almeno una volta l'anno. Se il bruciatore è installato all'esterno e pertanto più esposto all'umidità effetuare l'operazione almeno ogni 6 mesi.

9 SCHEMA ELETTRICO



Pin	FUNZIONE
1-2	Alimentazione di rete 230Vac-20%
3-4	Ventilatore Comburente
5-6	Ventilatore Riscaldamento
7-8	Uscita P/W3
9-10	Accenditore (Candeletta)
11-12	Ingresso Alta Tensione AT1 Cortocircuitare se non utilizzato
13-14	Ingresso Alta Tensione AT2 Cortocircuitare se non utilizzato
15-16	Coclea
17	Neutro
18	Fase
19-20-21	Uscita Aux 2
22-24	Uscita Aux1
25-26	**Termocoppia** 25: Rosso (+) 26: Verde (-)
27-28	Sonda/ Termostato Ambiente
29-30	Ingresso Aux
31-32	Sonda Aria
33	Non utilizzato
34-35	Termostato Pellet
36/40	Non utilizzato
41-42	Sensore Portello
43-44-45	**Sensore Pellet** 43: +12V 44: segnale 45: GND
46-47	**Consenso Inverter**
48	Non utilizzato
49-50	**Programmazione Inverter** 49: VPROG, segnale programmazione Inverter (da 0 VDC a 10 VDC). Collegare al pin VPROG dell'Inverter 50: GND. Collegare al pin GND dell'Inverter
51-52	Non utilizzato
CN1	Connessione pannello comandi
RS232	Interfaccia seriale RS232
⏚	Connessione all'impianto di terra. **CONNETTERE SEMPRE**

10 INFORMAZIONI PER LA DEMOLIZIONE E LO SMALTIMENTO
La demolizione e lo smaltimento della macchina sono ad esclusivo carico e responsabilità del proprietario. Smantellamento e smaltimento possono essere affidati anche a terzi, purché si ricorra sempre a ditte autorizzate al recupero ed all'eliminazione dei materiali in questione.

INDICAZIONE: attenersi sempre e comunque alle normative in vigore del paese dove si opera per lo smaltimento dei materiali ed eventualmente per la denuncia di smaltimento.

ATTENZIONE: tutte le operazioni di smontaggio per la demolizione devono avvenire a macchina ferma. Rottamare la struttura della macchina tramite le ditte autorizzate.

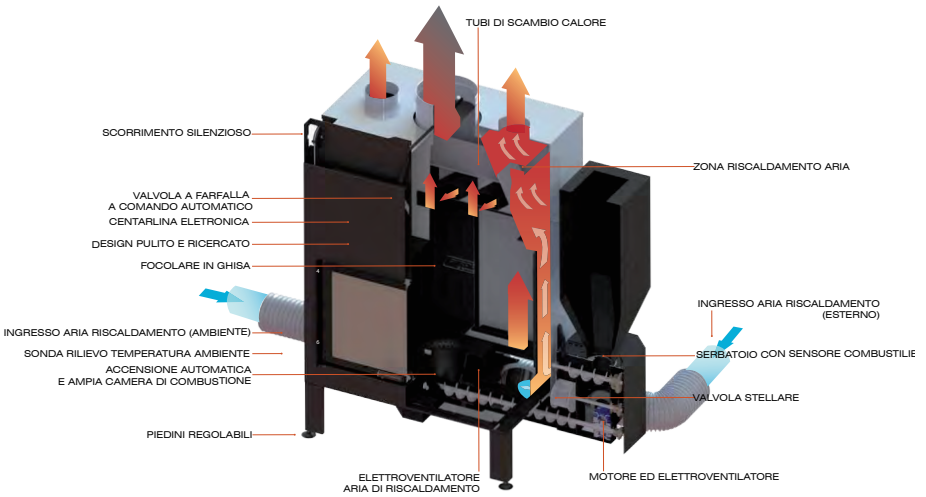
ATTENZIONE: l'abbandono della macchina in aree accessibili costruisce un grave pericolo per persone ed animali.
La responsabilità per eventuali danni a persone ed animali ricade sempre sul proprietario.
All'atto della demolizione il presente manuale e gli altri documenti relativi a questa macchina dovranno essere distrutti.

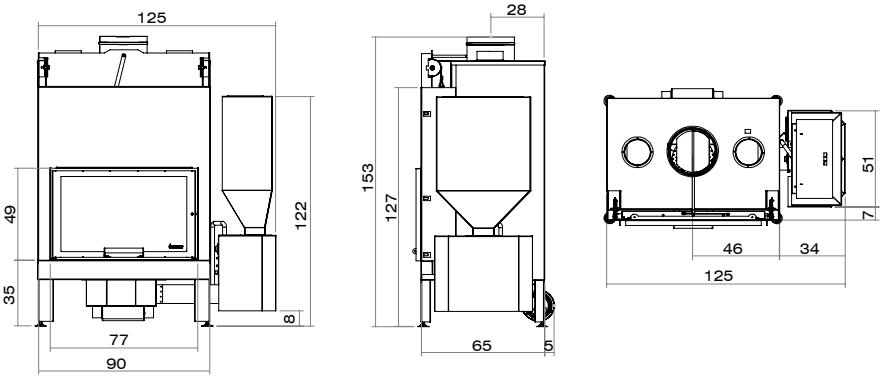
OBBLIGATORIO:
NEL PERIODO DI NON FUNZIONAMENTO, SVUOTARE IL SERBATOIO E TUTTO IL BRUCIATORE

MOD.: **ALFA** BIO

Technical characteristics/Technische Merkmale/Caractèristiques techniques/Datos tècnicos

CE
EN 13229





FUEL CONVERT SYSTEM
Sistema FCS per il passaggio da legna a bio completamente in automatico

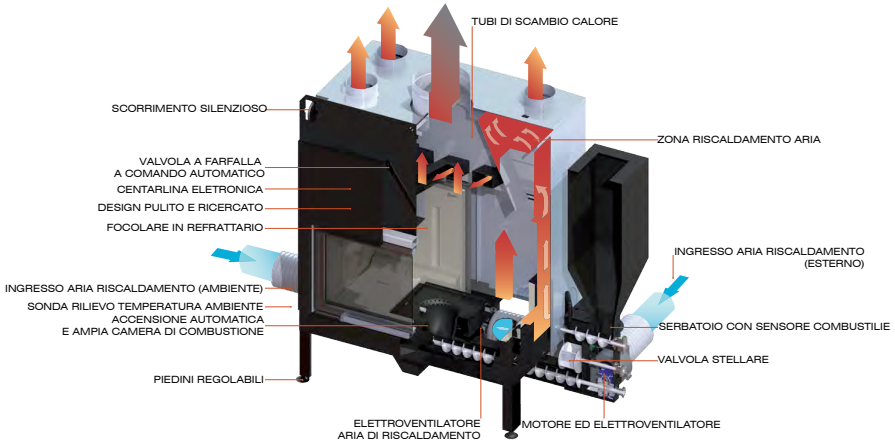
SCHEDA TECNICA *Technical characteristics / Technische Merkmale / Caractéristiques techniques / Datos técnicos*	
***Combustibile**/ Fuel / Brennstoff/ Combustible / Combustible	**Pellet**
Consumo orario/ Horly consumption / Stündlicher Verbrauch / Consommation horaire / Cünsumo horario	**1.7-3.7kg/h**
Potenza termica max/ Max power/ Gesamtwärmeleistug/ Puissance max/Potencia maxima	**kw 17,6**
Potenza termica/ Thermal power / Gesamtwärmeleistug / Puissance thermique / Potencia tèrmica	**kw 14** **kcal 12,040**
Rendimento/ Yield / Leistung / Rendement / Rendimento	**80,50%**
** **Volume riscaldabile m³-**Heatable volume / Heizbares Raummass / Capacité de chauffe / Volumen que puede ca lentarse	**344 m³**
Tiraggio minimo/ Minimum draught / Mindestabzug / Tirage minimal 1 Tiro minimo	**12Pa** **0,12 mbar**
Temperatura uscita fumi /Temperature of exhaust smoke / Rauchgasaustrittstemperatur. / Température des fumées en sortie / Temperatura de los humos en salida	**337 °C**
Diametro uscita fumi/ Smoke outlet / Rauchgasaustritt / Diamètre sortie de fumées / Diàmetro salida humos	**ø25cm**
Peso/Weight / Gewicht / Poids / Peso	**280 kg**
Presa d'aria esterna comburente External combustion air outlet / Außenluftklappe für die Verbrennung / Pris d'air exteneur comburano / Toma de aire exterior comburente	**cm²150**
CO al 13 % Oz ai Min e ai Max CO at 13%0> at minimum and maximum / CO 13%02 beil Min. und bei Max. / CO à 13 % & au min. et au max / CO al 13%0» al Min. y al Max.	**0,26%**
Massa fumi Mass of smoke / Abgasmasse / Masse des fumée / Masa humos	**9,4 g/s**
Canna fumaria/ *Flue pipe / Rauchabzug / Conduit de cheminée / Cañón de humos*	
Fino a 5 mt/ Up to 5 m / Bis zu 5 m. / Jusqu'à 5m/ hasta 5 m	**25x25 cm** **ø25**
Oltre 5 mt/ Over 5m/ Über 5m/ Plus de 5 m / Más de 5 m	**20x20 cm** **ø2**

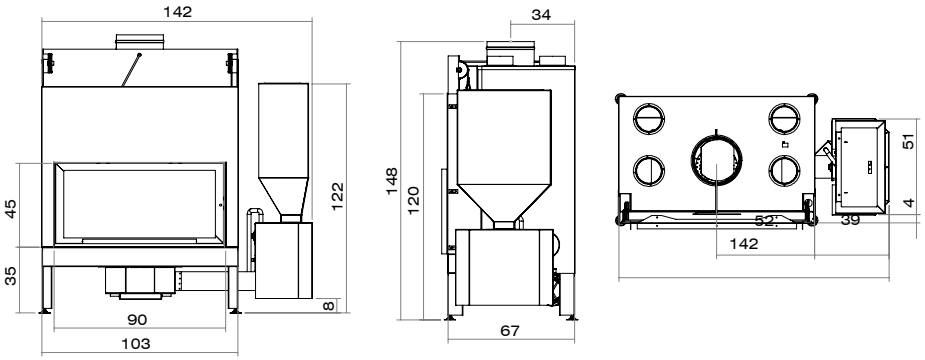
*Il consumo può variare a seconda del tipo e della qualità del pellet utilizzato./The consumption can change with the type and quality of the pellet used. Der Verbrauch kann sichder Art zufolge und von den Dimensionen des gebrauchten Brennholzes ändern. La consommation peut varier d'après le type et des dimensions du bois à brûler usagé. El consumo puede variar de acuerdo con el tipo y de las dimensiones de la leña usada.
**Considerato un fabbisogno energetico di 35 Kcal/h m3
Considered an energy requirement of 35 Kcal/h for m³. Betrachtet eine aktive Anforderung von 35kcal/h m³. Considéré une exigence énergique de 35 kcal/h m³. Consideró un requisito enérgico de 35kcal /h m³.

MOD.: **945** BIO

Technical characteristics/Technische Merkmale/Caractèristiques techniques/Datos tècnicos

CE
EN 13229





FUEL CONVERT SYSTEM
Sistema FCS per il passaggio da legna a bio completamente in automatico

SCHEDA TECNICA *Technical characteristics / Technische Merkmale / Caractéristiques techniques / Datos técnicos*	
***Combustibile**/ Fuel / Brennstoff/ Combustible / Combustible	**Pellet**
Consumo orario/ Horly consumption / Stündlicher Verbrauch / Consommation horaire / Cünsumo horario	**1.7-3.7kg/h**
Potenza termica max/ Max power/ Gesamtwärmeleistug/ Puissance max/Potencia maxima	**kw 20,8**
Potenza termica/ Thermal power / Gesamtwärmeleistug / Puissance thermique / Potencia tèrmica	**kw 15,5** **kcal 13,330**
Rendimento/ Yield / Leistung / Rendement / Rendimento	**76,50%**
** **Volume riscaldabile m³-**Heatable volume / Heizbares Raummass / Capacité de chauffe / Volumen que puede ca lentarse	**380 m³**
Tiraggio minimo/ Minimum draught / Mindestabzug / Tirage minimal 1 Tiro minimo	**12Pa** **0,12 mbar**
Temperatura uscita fumi /Temperature of exhaust smoke / Rauchgasaustrittstemperatur. / Température des fumées en sortie / Temperatura de los humos en salida	**287 °C**
Diametro uscita fumi/ Smoke outlet / Rauchgasaustritt / Diamètre sortie de fumées / Diàmetro salida humos	**ø25cm**
Peso/Weight / Gewicht / Poids / Peso	**350kg**
Presa d'aria esterna comburente External combustion air outlet / Außenluftklappe für die Verbrennung / Pris d'air exteneur comburano / Toma de aire exterior comburente	**cm²150**
CO al 13 % Oz ai Min e ai Max CO at 13%0> at minimum and maximum / CO 13%02 beil Min. und bei Max. / CO à 13 % & au min. et au max / CO al 13%0» al Min. y al Max.	**0,22%**
Massa fumi Mass of smoke / Abgasmasse / Masse des fumée / Masa humos	**16,7 g/s**
Canna fumaria/ *Flue pipe / Rauchabzug / Conduit de cheminée / Cañón de humos*	
Fino a 5 mt/ Up to 5 m / Bis zu 5 m. / Jusqu'à 5m/ hasta 5 m	**25x25 cm** **ø25**
Oltre 5 mt/ Over 5m/ Über 5m/ Plus de 5 m / Más de 5 m	**20x20 cm** **ø20**

*Il consumo può variare a seconda del tipo e della qualità del pellet utilizzato./The consumption can change with the type and quality of the pellet used. Der Verbrauch kann sichder Art zufolge und von den Dimensionen des gebrauchten Brennholzes ändern. La consommation peut varier d'après le type et des dimensions du bois à brûler usagé. El consumo puede variar de acuerdo con el tipo y de las dimensiones de la leña usada.
**Considerato un fabbisogno energetico di 35 Kcal/h m3
Considered an energy requirement of 35 Kcal/h for m³. Betrachtet eine aktive Anforderung von 35kcal/h m³. Considéré une exigence énergique de 35 kcal/h m³. Consideró un requisito enérgico de 35kcal /h m³.

GIROLAMI

Via Roma, 12 - 00060 - S.Oreste Scalo (RM) Km 42 S.S.Flaminia Italy
Tel. +39 0761 507249(r.a) - Fax +39 0761 509273
www.girolamicaminetti.it
girolami@girolamicaminetti.it

L'azienda si riserva la possibilità di effettuare modifiche migliorative ai prodotti, sia estetiche che qualitative.
The company reserves the right to make aesthetic and qualitative changes to the products.